

*Е. А. Шибко*

## **СТОИМОСТЬ АМБУЛАТОРНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ**

*Научные руководители д-р мед. наук, проф. А. П. Шепелькевич,*

*канд. мед. наук, доц. И. Н. Кожанова*

*Кафедра эндокринологии,*

*Кафедра клинической фармакологии,*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

**Резюме.** *Лечение пациентов с синдромом диабетической стопы (СДС) является серьезной медико-социальной проблемой, которая стоит перед здравоохранением. Фармакоэкономический анализ применения инновационных лекарственных средств, методов лечения и рутинных медицинских технологий приобретают главенствующую роль в принятии решений по распределению финансовых ресурсов.*

**Ключевые слова:** *синдром диабетической стопы, стоимость лечения, медицинские затраты.*

**Resume.** *Treatment of patients with diabetic foot syndrome (DFS) is a serious medical and social problem facing public health services. Pharmacoeconomic analysis of the use of new medicinal products, therapeutic modalities, and established medical technologies is of primary importance for making decisions concerning allocation of available financial resources.*

**Keywords:** *diabetic foot syndrome, cost of the treatment, medical costs.*

**Актуальность.** Синдром диабетической стопы – это инфекция, язва или деструкция глубоких тканей, связанная с неврологическими нарушениями и снижением магистрального кровотока в артериях нижних конечностей различной степени тяжести [1]. По данным различных эпидемиологических исследований, частота образования язвы стопы у больных СД («первичная заболеваемость») за год составляет от 1% до 4,1% [2], а распространенность СДС колеблется от 4 до 10% [4]. Среди обратившихся в КДС г. Минска в 2014 г. в группе риска возникновения СДС 1244 пациента и 124 пациента с СДС состоят на учете и активно посещали КДС в 2014 г. В настоящее время возникает все больше инновационных медицинских технологий, позволяющих улучшить качество или продлить жизнь пациентам с

СДС. Как правило, эти технологии требуют дополнительных финансовых затрат, что затрудняет их внедрение в практику в связи с ограниченностью данных о реальной стоимости заболевания. Все основные методы фармакоэкономического анализа, применяемые для обеспечения управленческих решений при отборе медицинских технологий, требуют данных анализа стоимости болезни, который лежит в основе оценки эффективности и полезности затрат. Т.к. в Республике Беларусь отсутствуют формализованные методические подходы к оценке интегральной стоимости болезни, отсутствуют страховые базы затрат на лечение заболеваний, актуальной является разработка и отработка методологических и практических путей проведения анализа стоимости болезни.

**Цель:** Провести фармакоэкономический анализ затрат на оказание высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с СДС и перспектив включения инновационных препаратов в схемы терапии.

**Задачи:**

1. Оценить необходимость внедрения новых методов фармакотерапии для лечения пациентов с СДС с язвенными дефектами.
2. Расчет экономического бремени ведения пациентов с СДС в амбулаторной практике в условиях здравоохранения РБ.

**Материал и методы.** Исследование проведено в рамках пострегистрационного РКИ лекарственного средства Эберпот-П, производство Р. Куба, согласно разработанной программы ГУ «РЦЭИЗ» и РУП «Белмедпрепараты» на базе кабинета «Диабетическая стопа» УЗ «Городской эндокринологический диспансер» г. Минска (ГЭД). Обработаны данные амбулаторных карт 15 пациентов с СДС, находившихся на лечении в кабинете «Диабетическая стопа» (КДС) в период 2014-2015 гг., имеющие трофические язвы стоп W2-W3. Дизайн исследования: выборочный одномоментный ретроспективный мониторинг с временным горизонтом один год. Данные аккумулированы в электронную базу данных Microsoft Access. Статистическая обработка проведена с использованием пакета программ Statistica 9.0. Результаты представлены в виде средних, максимальных, минимальных величин, 95% доверительного интервала.

**Результаты и их обсуждение.** В группе пациентов с СДС, степень по Вагнеру W2, W3 (6 и 9 пациентов соответственно), 6 женщин, 9 мужчин. Средний возраст составил 59,4 (44-79). Среди них трудоспособных – 5, группу инвалидности имеют 8 человек. За 2014-2015 год пациенты посетили КДС 353 раза, среднее количество обращений на 1 пациента 23,5 (12-51). Основными поводами для обращения были трофическая язва (79% визитов), гематома (11%), гнойные осложнения (9%). Среднее время заживления язв стопы - 128 (44, 291) дней. Лечение язвенного дефекта проводилось согласно международным и национальным рекомендациям [1, 2, 5] и включало: разгрузку стопы, обработку раны (некрэктомия, удаление гиперкератозов), шлифовку кожи скалером, обработку ногтей валиков, наложение

повязки, антибиотикотерапию при признаках раневой инфекции, иммобилизующую разгрузочную повязку (по показаниям). Ортопедическая обувь показана всем пациентам после заживления язвенного дефекта. За период наблюдения 5 пациентов были госпитализированы, выполнена 1 ксенопластика и 1 малая ампутация. Повторно язва в течение 2 месяцев образовалась у 5 пациентов. Иммобилизующая разгрузочная повязка (ТСС) наложена 5 пациентам. В фармакоэкономическом анализе были учтены прямые медицинские затраты (стоимость 1 года терапии пациентов с СДС в КДС, собственные затраты пациента за 1 год, изготовление ортопедической обуви, трости) и не прямые медицинские затраты [5]. Стоимость материалов рассчитана по закупочным ценам Городского Эндокринологического Диспансера (таблица 1). Стоимость консультации подотерапевта в ГЭД г. Минска 91000 бел. руб.

**Таблица 1.** Стоимость материалов для обработки трофической язвы d=1 см

Степень по Вагнеру	Стоимость, бел. руб.
W0	21 600
W2	30 400
W3	28 600

Следовательно, прямые медицинские затраты на 1 пациента в год в среднем составили 4 121 тыс. бел. руб. (1 236 тыс. бел. руб., 10 058 тыс. бел. руб.), с учетом ортопедической обуви 7 621 тыс. бел. руб. (4736 тыс. бел. руб., 13558 тыс. бел. руб.). Средняя стоимость лечения 1 случая язвы составила 3 172 тыс. бел. руб. (553 тыс. бел. руб., 7 578 тыс. бел. руб.). Преимущества использования индивидуальной разгрузочной повязки по технологии Total Contact Cast в лечении СДС неоднократно исследованы в сравнении с другими методами разгрузки (постельный режим, «полубашмак» и др.). В 2007 г. Международной рабочей группой по диабетической стопе этот метод разгрузки пораженной конечности признан «золотым стандартом» лечения. Однако в Республике Беларусь применение ТСС ограничено из-за дополнительных денежных расходов на материалы, необходимые для изготовления ТСС. В данной группе пациентов все материалы для наложения ТСС приобретены за счет собственных средств. В среднем стоимость материалов составляет около 700000 бел. руб. За счет собственных средств пациенты приобретают также материалы для перевязки, антибактериальные препараты, антигипоксанты, препараты кальция и витамина Д. Собственные затраты пациента в год в среднем составили 728 тыс. бел. руб. (185 тыс. бел. руб., 1830 тыс. бел. руб.). При расчете не прямых медицинских затрат учитывалась оплата больничного листа и потери производительности труда [6]. Средняя продолжительность нетрудоспособности составила 85,6 (38-162) дней. В результате не прямые затраты на 1 трудоспособного пациента в год в среднем составили 28 426 тыс. бел. руб.

Таким образом средние затраты на амбулаторное лечение составляют 8 700

тыс. бел. руб. на одного нетрудоспособного пациента и 37 216 тыс. бел. руб. на трудоспособного пациента в год. При экстраполяции на когорту пациентов, посещавших КДС в 2014 г., получаем, что прямые затраты на амбулаторное лечение пациентов только г. Минска, составили 1 078 676 тыс. бел. руб. (\$100 150), что равно 0,4 % всего бюджета Республики Беларусь [3], выделенного на медицинскую помощь населению.

**Выводы:**

1 Длительность заживления язв превышает регламентированную нормативными документами (60 дней) в 79 % случаев.

2 СДС требует значительных прямых медицинских затрат - 8 млн. 700 тыс. бел. руб. (\$603) на 1 пациента в год и значительных непрямых затрат - 28,5 млн. бел. руб.(\$1970) в год на 1 трудоспособного пациента.

3 Значительность объема помощи, оказываемой пациентам с СДС, позволяет сделать вывод о потенциальной целесообразности применения новых технологий, снижающих вероятность развития и повышающих эффективность лечения язвенных дефектов у пациентов с СДС.